

0-799115

На правах рукописи

Ненахова Елена Сергеевна

**КРЕДИТНАЯ ЭКСПАНСИЯ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ
В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ**

08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва

2012



Работа выполнена на кафедре «Банки и банковский менеджмент» ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Научный руководитель:

доктор экономических наук, профессор,
Заслуженный деятель науки РФ
Лаврушин Олег Иванович

Официальные оппоненты:

доктор экономических наук, профессор
Русанов Юрий Юрьевич
ФГБОУ ВПО «Российский экономический
университет им. Плеханова»,
профессор кафедры «Банковское дело»

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КФУ



0000809060

кандидат экономических наук, доцент
Гамза Владимир Андреевич
советник Президента
ООО Коммерческий банк «Транспортный»

Ведущая организация:

ФГБОУ ВПО «Российская академия народного
хозяйства и государственной службы при Президенте
Российской Федерации»

Защита состоится «15» ноября 2012 г. в 10-00 на заседании совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Д 505.001.02 на базе ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» по адресу: Ленинградский проспект, д. 49, ауд. 406, г. Москва, 125993.

С диссертацией можно ознакомиться в диссертационном зале Библиотечно-информационного комплекса ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» по адресу: Ленинградский проспект, д. 49, комн. 203, г. Москва, 125993.

Автореферат разослан «12» октября 2012 г. Объявление о защите диссертации и автореферат диссертации «12» октября 2012 г. размещены на официальном сайте Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации по адресу <http://vak.ed.gov.ru> и на официальном сайте ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»: <http://www.fa.ru>.

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 505.001.02,
к.э.н., доцент

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Проблема кредитной экспансии коммерческих банков в настоящее время привлекает внимание исследователей, занимающихся как вопросами деятельности центральных банков, так и анализом современных финансовых рынков. Практика показывает, что кредитная экспансия предшествовала банковским кризисам во многих странах, включая Японию, страны Латинской Америки, Юго-Восточной Азии. Не является исключением и современный мировой финансово-экономический кризис, накануне которого в большинстве стран мира, и прежде всего в США, наблюдался беспрецедентный по своим масштабам рост кредитования, ускоривший возникновение диспропорций в экономике и возникновение кризиса.

Кредитная экспансия, тем не менее, не всегда представляет отрицательное явление для экономики. Напротив, кредитная экспансия может стать одним из источников экономического развития общества, она способствует оживлению экономики и развитию производства.

Несмотря на то, что кредитная экспансия коммерческих банков как элемент циклического развития экономики постоянно проявляет себя, ее изучение не являлось предметом комплексного научного исследования, что обуславливает актуальность выбранной темы.

Степень разработанности проблемы. Истоки кредитной экспансии тесно связаны с представлениями общества о сущности кредита, особенностях его движения. Его фундаментальные теоретические положения представлены в научных трудах таких отечественных авторов, как Ю.П. Авдянец, З.В. Атлас, М.С. Атлас, С.А. Андрюшин, Г.Н. Белоглазова, Э.Я. Брегель, В.К. Бурлачков, Н.И. Валенцева, В.В. Иванов, З.С. Каценеленбаум, Г.Г. Коробова, Ю.И. Коробов, Л.Н. Красавина, А.Г. Куликов, О.И. Лаврушин, Б.И. Соколов, И.А. Трахтенберг, В.А. Челноков, Г.А. Шварц, Ю.Е. Шенгер, М.М. Ямпольский.

К сожалению, комплексное рассмотрение такого явления, как кредитная экспансия коммерческих банков, в трудах отечественных и зарубежных авторов отсутствует.

Понятие кредитной экспансии коммерческих банков не является проработанным ни в отечественной, ни в зарубежной литературе. Так, отдельные подходы к определению этого понятия есть у А.Н. Азриляна, Б.А. Райзберга, Л.Ш. Лозовского, Е.Б. Стародубцева, Б.Н. Шалталова, Б.Г. Федорова, Е.Ф. Борисова и у Людвиг фон Мизеса. В теоретических работах нами не обнаружено также достаточно подробного объяснения предпосылок, условий и причин возникновения кредитной экспансии коммерческих банков.

Анализ показывает, что в зарубежной и отечественной экономической литературе отсутствуют подходы к раскрытию такого существенного вопроса, как фазы кредитной экспансии. В ходе работы над диссертацией была изучена работа Селима Элекдага (Selim Elekdag) и Йугун Ву (Yiqun Wu), которые предложили выделять определенные фазы, но это коснулось только одного цикла кредитного бума.

Само соотношение понятий «кредитный бум» и «кредитная экспансия» не было изучено при этом в необходимой степени.

Очень важным в исследовании кредитной экспансии как с теоретической, так и с практической точек зрения является определение начала избыточной кредитной экспансии. К сожалению, и здесь можно обнаружить лишь различные подходы к определению начала кредитного бума. Эти первые подходы можно встретить у таких авторов, как Дель Арикка (Dell'Ariccia), Адольфо Барайяс (Adolfo Barajas), Андрей Левченко (Andrei Levchenko), Герард Каприо (Gerard Caprio), Даниэла Клингебиель (Daniela Klingebiel), Д. Наконхаб (D. Nakonthab), Балац Эгерт (Balázs Égert), Питер Баке (Peter Backé), Тина Цумер (Tina Zumer), Ванвимол Савангнгоенуанг (Wanvimol Sawanggoenyuang).

Серьезной работой, посвященной проблеме идентификации избыточного кредитного роста, является «Руководство для национальных регулирующих органов по управлению контрциклическим капитальным буфером»¹, выпущенное в декабре 2010 года Базельским комитетом по банковскому надзору Банка международных расчетов.

В целом, однако, на сегодняшний момент не накоплено ни должного теоретического представления, ни большого международного опыта в регулировании избыточной кредитной экспансии. В документах и материалах Банка международных расчетов, Совета (Форума) по финансовой стабильности и Международного валютного фонда содержатся лишь отдельные примеры использования различных инструментов управления избыточной кредитной экспансией.

В целом, научная разработанность темы исследования является недостаточной.

Цель и задачи исследования. Цель работы заключается в развитии теоретических основ кредитной экспансии, ее особенностей, признаков и фаз, идентификации ее избыточной массы и определении регулятивных норм ограничения в целях предотвращения развития кризисных явлений.

Исходя из обозначенной цели, исследование направлено на решение следующих основных задач:

- систематизировать понятийный аппарат в рассматриваемой сфере в целях корректного определения кредитной экспансии коммерческих банков;

¹ Guidance for national authorities operating the countercyclical capital buffer, Basel Committee on Banking Supervision, December 2010.

- определить предпосылки, условия и причины возникновения кредитной экспансии;
- выделить фазы развития кредитной экспансии коммерческих банков;
- выработать подход к определению избыточной кредитной экспансии коммерческих банков и произвести идентификацию избыточной кредитной экспансии на примере России;
- систематизировать и проанализировать основные подходы к управлению кредитной экспансией, используемые за рубежом, и разработать практические рекомендации по их применению в России.

Объект и предмет исследования. Объектом исследования выступает функционирование кредита. Предметом исследования является содержание кредитной экспансии коммерческих банков, ее признаки, фазы развития, идентификация ее избыточного роста и выработка практических рекомендаций по управлению им.

Теоретическую и методологическую базу исследования составили классические и современные фундаментальные труды, результаты научных исследований отечественных и зарубежных ученых, диссертационные исследования в области теории и практики кредитования. В качестве теоретической основы использованы результаты фундаментальных и прикладных исследований, опубликованных в периодических изданиях и монографиях, документах международных организаций (МВФ, ЕЦБ, Всемирного банка, Банка международных расчетов, Совета (Форума) по финансовой стабильности и др.) и материалах научных конференций.

В процессе диссертационного исследования были использованы следующие методы: абстракции, системного и сравнительного анализа, синтеза, дедукции, классификаций, группировок, экспертных оценок. Также использовался корреляционный анализ и фильтр Ходрика-Прескотта. Совокупность используемой методологической базы позволила обеспечить достоверность, обоснованность теоретических выводов и практических решений.

Информационно-статистической базой исследования послужили данные Федеральной службы государственной статистики, Центрального банка Российской Федерации, данные Агентства по ипотечному жилищному кредитованию, материалы международных организаций, информационных агентств, Интернет-ресурсы. Также активно использовалась статистическая база данных Всемирного банка, размещенная на его официальном сайте в сети Интернет. При подготовке диссертации проанализированы федеральные законы, нормативные документы Центрального банка Российской Федерации и другие законодательные документы, регулирующие систему кредитных отношений в России.

Область исследования. Диссертация выполнена в рамках паспорта специальности 08.00.10 – Финансы, денежное обращение и кредит (экономические науки).

Научная новизна исследования заключается в развитии теоретических положений о сущности и роли кредитной экспансии коммерческих банков и разработке методического подхода к определению ее избыточности. Новыми являются следующие научные результаты исследования:

- систематизирован понятийный аппарат в рассматриваемой сфере и дано определение кредитной экспансии коммерческих банков, которая определяется как один из видов экономической экспансии, характеризующийся расширением кредита, которое приводит к проникновению кредита в новые сферы экономической деятельности и извлечению банками прибыли;

- выделены признаки кредитной экспансии коммерческих банков (а именно: увеличение общей массы денег в обращении за счет кредитов, выдаваемых коммерческими банками; расширение кредита, при котором кредит начинает обслуживать новые объекты и в кредитном процессе участвуют новые субъекты), определены предпосылки, условия и причины возникновения кредитной экспансии и приведены основные направления воздействия кредитной экспансии на экономику (позитивные и негативные);

- выделены фазы развития кредитной экспансии коммерческих банков: фаза «ускорения», фаза «избыточного кредитования» и фаза «сокращения». На протяжении фаз «избыточного кредитования» и «сокращения» наблюдается избыточная кредитная экспансия;

- предложен методический подход к определению избыточной кредитной экспансии, в основу которого были положены такие индикаторы, как превышение показателя «кредиты/ВВП» над его трендом (основной индикатор), и дополнительные индикаторы: ежегодный темп роста инфляции (дефлятор ВВП), темп прироста ВВП, показатель «уровень безработицы», определяемый как доля безработных к общей величине трудовых ресурсов, показатель «M2/ВВП», темпы прироста показателя «M2/ВВП», доля проблемных ссуд в общем объеме ссуд, отношение банковского капитала к величине активов, спред по процентным ставкам, определяемый как разница между средней годовой ставкой процентов по выдаваемым кредитам и средней годовой депозитной процентной ставкой, реальная кредитная процентная ставка, определяемая как средняя годовая ставка процентов по выдаваемым кредитам, скорректированная на величину инфляции (дефлятор ВВП), – и на основе этого подхода (с добавлением таких показателей, как величина и количество дефолтов по облигациям) произведена идентификация избыточной кредитной экспансии на примере России, установившая, что избыточная кредитная экспансия наблюдалась на протяжении периода с начала 2007

года по середину 2009 года. раскрыты основные характерные черты развития кредита, присущие каждой фазе кредитной экспансии в России:

- систематизированы основные подходы и предложения по управлению избыточной кредитной экспансией, существующие за рубежом, и представлены конкретные регулятивные меры по управлению избыточной кредитной экспансией в России, направленные на предотвращение развития кризисных явлений, такие как контрциклический капитальный буфер – новый обязательный норматив для кредитных организаций, который будет определяется как отношение капитала первого уровня к сумме активов, взвешенных по уровню риска, динамические резервы – определенная величина резервов, которая формируется дополнительно в периоды избыточной кредитной экспансии по кредитам I-III категорий качества, расширение полномочий регулятора банковского рынка – Банка России – по активному использованию коэффициента «кредит/залог» в качестве макропруденциального инструмента.

Теоретическая значимость работы состоит в развитии теории кредитных отношений, углублении представления о кредитной экспансии коммерческих банков, выделении ее признаков, определении предпосылок, условий и причин возникновения, приведении основных направлений воздействия кредитной экспансии коммерческих банков на экономику и выделении ее фаз развития.

Практическая значимость исследования состоит в том, что основные положения и выводы диссертации ориентированы на широкое использование коммерческими банками для определения избыточности кредитной экспансии в целях определения кредитной политики, Банком России для совершенствования методических подходов к оценке финансовой устойчивости коммерческих банков, принятия адекватных мер реагирования по укреплению финансовой устойчивости кредитных организаций вследствие негативного воздействия избыточной кредитной экспансии, внешними пользователями банковских услуг. В частности, в работе приведены основные характерные черты развития кредита, присущие каждой фазе кредитной экспансии в России. Важным практическим аспектом работы является систематизация и анализ основных существующих подходов к управлению кредитной экспансией коммерческих банков за рубежом и представление конкретных регулятивных мер по управлению избыточной кредитной экспансией в России.

Предложения, изложенные автором в работе, могут быть использованы Банком России при организации системы мониторинга за избыточной кредитной экспансией коммерческих банков в России и процесса управления ею.

Основные положения и выводы диссертации могут найти применение в преподавании учебных дисциплин «Современное банковское дело», «Банковский менеджмент» в экономических вузах, а также спецкурсов, раскрывающих вопросы финансовой стабильности и макропруденциального регулирования.

Апробация и внедрение результатов исследования.

Основные выводы и положения диссертации были представлены соискателем:

- на Международном семинаре «Посткризисное развитие финансовой архитектуры» (Финакадемия, г. Москва, 2009 г.);
- на научно-исследовательском семинаре «Эмпирические исследования банковской деятельности» (НИУ-ВШЭ, г. Москва, 2012 г.).

Диссертация выполнена в рамках научно-исследовательских работ ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», проводимых в рамках Тематического плана 2011 г. по теме: «Кредитная экспансия в современной экономике и границы кредитования».

Материалы диссертации были использованы:

- в научном исследовании, проведенном в рамках Тематического плана прикладных исследований, выполняемых ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» в 2011 г. в рамках бюджетного финансирования по проекту «Кредитная экспансия в современной экономике и границы кредитования»;
- в научном исследовании, проведенном в рамках Тематического плана прикладных исследований, выполняемых ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» в 2010 г. в рамках бюджетного финансирования по проекту «Стратегия повышения роли кредита, развития и модернизация деятельности коммерческих банков в сфере кредитования».

В указанных научных исследованиях разработан подход к определению кредитной экспансии, дана ее классификация и обосновано ее отличие от кредитного бума, рассмотрены индикаторы влияния кредитной экспансии и кредитного бума на экономику, выделены тренды развития кредита в России накануне кризиса.

Материалы диссертации используются в практической деятельности Департамента финансовой стабильности Банка России, в частности, используются индикаторы прогнозирования избыточной кредитной экспансии.

По материалам исследования в систему мониторинга системных рисков российского финансового рынка, используемую Департаментом финансовой стабильности Банка России при подготовке внутренних регулярных аналитических материалов, внедрены индикаторы прогнозирования избыточной кредитной экспансии, которые позволяют сигнализировать об образовании системных рисков в банковском секторе при появлении избыточной кредитной экспансии коммерческих банков.

Выводы и основные положения диссертации используются в практической работе Департамента финансовой стабильности Банка России и способствуют снижению системных рисков финансового, в том числе банковского, сектора Российской Федерации.

Материалы диссертации используются кафедрой «Банки и банковский менеджмент» ФГОБУВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» в преподавании учебных дисциплин «Современное банковское дело: основы и направления модернизации» и «Банковский менеджмент».

Использование результатов подтверждено соответствующими справками.

Публикации по теме исследования. Основные положения диссертационного исследования опубликованы в 9 научных работах общим объемом 6,82 п.л. (авторский объем – 5,82 п.л.), в т.ч. в 4 статьях объемом 2,62 п.л. – в журналах, включенных в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, определенный ВАК Минобрнауки России.

Структура и объем диссертации. Структура диссертационной работы обусловлена целью, задачами и логикой исследования. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения и библиографического списка, содержащего 225 наименований, и 9 приложений. Основной текст диссертации изложен на 150 страницах и включает 23 таблицы и 37 рисунков.

II ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В соответствии с целью и задачами исследования проблемы, рассмотренные в диссертации, можно объединить в три основные группы.

Первая группа проблем связана с исследованием теоретических вопросов, связанных с характеристикой содержания кредитной экспансии коммерческих банков, выделением ее признаков и фаз развития.

Анализ показывает, что понятие кредитной экспансии не является проработанным. В отечественной и зарубежной литературе можно встретить лишь общее определение ее сути. Для определения «кредитной экспансии» было введено понятие «признак кредитной экспансии». Общим признаком кредитной экспансии, на наш взгляд, является процесс расширения кредита, определяемый как процесс увеличения общей массы денег в обращении за счет кредитов, выдаваемых коммерческими банками. Представляется, однако, что не всякое расширение кредита является кредитной экспансией. Господствующий «расширительный» подход к объяснению кредитной экспансии при всем его позитивном значении оказывается ограниченным, сводит проблему к ограничению кредитования, сужению роли кредита в общественном развитии. По нашему мнению, кредитная экспансия – это такое расширение кредитного предложения, которое приводит к проникновению кредита в новые сферы экономической деятельности.

Таким образом, специфическим признаком кредитной экспансии можно считать такое расширение, при котором кредит начинает обслуживать новые объекты и в

кредитном процессе начинают участвовать новые субъекты. В результате кредитной экспансии происходит появление новых сфер применения кредита (например, кредит начинает обслуживать новый вид человеческой деятельности или новые территории).

Все это позволяет определить кредитную экспансию коммерческих банков следующим образом. Кредитная экспансия коммерческих банков – это один из видов экономической экспансии, характеризующийся расширением кредита, которое приводит к проникновению кредита в новые сферы экономической деятельности и извлечению банками прибыли.

На наш взгляд, предпосылкой возникновения процесса кредитной экспансии коммерческих банков является возникновение институциональной возможности осуществления процесса расширения кредита, то есть наличие в стране таких денежно-кредитных институтов, как банки, которые имеют возможность осуществлять операции кредитования.

Условия возникновения процесса кредитной экспансии представляется целесообразным рассматривать с точки зрения совокупности субъектов, задействованных в процессе кредитной экспансии и способных на нее повлиять, то есть с точки зрения коммерческих банков и потенциальных заемщиков.

Рассмотрим условия возникновения процесса кредитной экспансии с позиции коммерческого банка. Первым условием является наличие свободных ресурсов, которые банк потенциально может направить на расширение кредитования.

По нашему мнению, кредитная экспансия, основанная на реальных накоплениях, возможна только в следующих случаях:

1. выдача кредита за счет собственных средств банка;
2. выдача кредита за счет привлеченных средств, то есть средств клиента банка, но при условии, что клиент лишается доступа к внесенной в банк сумме на весь срок действия договора с банком. При этом срок такого договора должен быть не меньше срока действия кредитного договора, в соответствии с которым банк разместил средства клиента. Таким образом, кредитная экспансия, основанная на реальных накоплениях, определяется возможностью банка по увеличению:

- собственных ресурсов;
- привлеченных ресурсов на срочных условиях, при которых срок их возврата не меньше срока выдачи кредита.

Что касается процесса возникновения фидуциарной кредитной экспансии, то, по нашему мнению, она возможна при наличии следующих условий:

1. появление банковских операций с частичным резервированием;
2. способность банков направлять привлеченные ресурсы на кредитование раньше, чем клиенты банка их изымут;

3. изменение скорости оборота по счетам клиентов.

Вторым условием возникновения кредитной экспансии со стороны коммерческих банков является заинтересованность банков, их желание выдавать кредиты за счет имеющихся в их распоряжении свободных ресурсов.

Однако условия возникновения кредитной экспансии лежат не только в плоскости деятельности банков, но и в плоскости деятельности потенциального заемщика. По нашему мнению, к условиям возникновения кредитной экспансии со стороны потенциального заемщика можно отнести:

1. превышение показателя рентабельности производства над ставкой по кредитам в конкретной сфере.

2. превышение показателя предпринимательской доходности над ставкой по депозитам.

Не менее важным вопросом кредитной экспансии являются ее причины. Под причиной кредитной экспансии мы понимаем то непосредственное явление, которое вызывает кредитную экспансию. Причины кредитной экспансии, на наш взгляд, следует рассматривать с позиций макроуровня и микроуровня, отражающих как деятельность кредитора, то есть банка, так и заемщика. Так, с точки зрения банка, главная причина кредитной экспансии заключается в желании банка извлечь дополнительную прибыль. Тем не менее, причины, по которым коммерческие банки выбирают путь к увеличению прибыли за счет расширения кредитных вложений, могут быть разными, и рассматривать эти причины можно на макроуровне и на микроуровне.

На макроуровне основными причинами, которые побуждают банки расширять кредитные операции, являются следующие. Во-первых, благоприятная макроэкономическая ситуация, создающая новые сферы и возможности расширения кредита в экономике. Во-вторых, коммерческие банки могут принять решение об участии в процессе кредитной экспансии также из-за желания победить в конкурентной борьбе или вести себя, по крайней мере, не хуже, чем конкуренты.

На микроуровне банки могут принять решение об активном расширении кредитных операций из-за падения прибыльности по иным активным операциям и, таким образом, роста привлекательности кредитных операций.

Причина кредитной экспансии со стороны заемщиков на микроуровне связана с их заинтересованностью в более быстром развитии при помощи заемных ресурсов. Население, к примеру, также привлекает кредиты, поскольку они позволяют удовлетворять потребности в текущий момент, не откладывая их на будущее. Основная причина кредитной экспансии у населения на микроуровне – это желание увеличить текущее потребление. На макроуровне основными причинами кредитной экспансии со стороны населения являются общий рост их благосостояния, позволяющий взять

больше кредитов, а также изменение в моделях поведения заемщиков, заключающееся в готовности активно использовать кредитование.

Под фазой кредитной экспансии коммерческих банков мы понимаем период времени, характеризующийся определенным набором признаков, проявляющихся в ходе развития и изменения кредитной экспансии коммерческих банков. В зарубежной и отечественной экономической литературе отсутствует деление кредитной экспансии на какие-либо фазы, есть лишь отдельные работы, в которых выделены фазы кредитного бума.

При выделении фаз как элемента общего процесса кредитной экспансии коммерческих банков необходимо учитывать как темпы расширения объемов кредитования, которое приводит к проникновению кредита в новые сферы экономической деятельности по сравнению с прошлыми периодами, так и характер воздействия кредитной экспансии на экономику.

Исходя из этого, кредитная экспансия может иметь следующие фазы (рис. 1): «ускорения», «избыточного кредитования» и «сокращения».

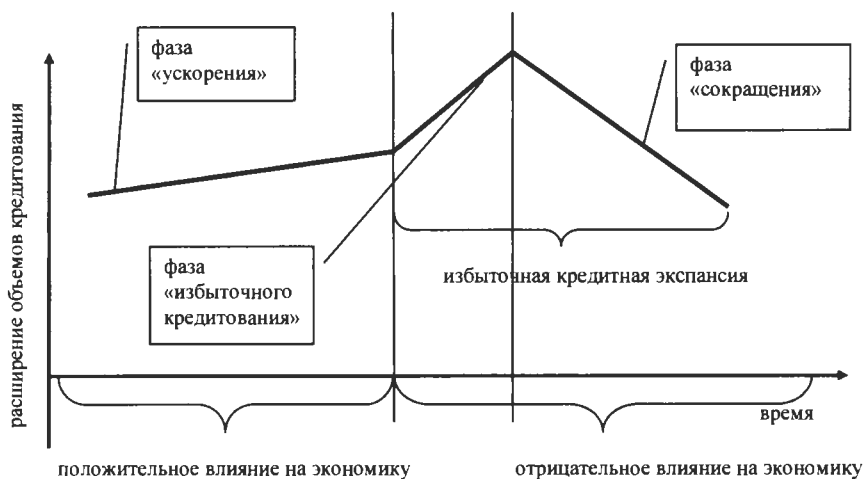


Рисунок 1. Фазы кредитной экспансии

В фазе «ускорения» происходит расширение масштабов кредитования по сравнению с прошлыми периодами, сопровождающееся проникновением кредита в новые сферы экономической деятельности, которое приводит к положительному воздействию на экономику. Данная фаза характеризуется тем, что темпы прироста кредита имеют устойчивую динамику.

Фаза «избыточного кредитования» все еще характеризуется расширением масштабов кредитования по сравнению с прошлыми периодами, сопровождающимся

проникновением кредита в новые сферы экономической деятельности. но последствия воздействия на экономику от такого расширения уже отрицательные. От фазы «ускорения» фаза «избыточного кредитования» отличается выбивающимися из общей динамики фазы «ускорения» темпами прироста кредита.

В фазе «сокращения» наблюдается расширение объемов кредитования, которое приводит к проникновению кредита в новые сферы экономической деятельности, но темпы прироста кредита значительно меньше, чем в фазе «ускорения» и «избыточного кредитования». При этом влияние кредитной экспансии на экономику характеризуется как отрицательное. Фаза «сокращения» заканчивается тогда, когда либо расширение объемов кредитования больше не приводит к проникновению кредита в новые сферы экономической деятельности, либо когда уже начинает наблюдаться сокращение объемов кредитования.

На протяжении фаз «избыточного кредитования» и «сокращения» наблюдается избыточная кредитная экспансия.

В теоретическом отношении последствия воздействия кредитной экспансии коммерческих банков на экономику не являются достаточно изученными. Кредитная экспансия может наблюдаться как в развитых, так и в развивающихся странах. При этом она может приводить как к кризисам в денежно-кредитной сфере и экономике в целом, так и предоставлять широкие возможности экономике для роста и развития.

Таким образом, перед рассмотрением направлений позитивного и негативного воздействия кредитной экспансии на экономику нам необходимо будет ответить на вопрос: в каких случаях кредитная экспансия приводит к тому или иному результату?

Воздействие кредитной экспансии банков на экономику страны из положительного становится отрицательным при превышении кредитом своих границ (рис. 2). Таким образом, границей кредитной экспансии является соблюдение границ кредитом.



Рисунок 2. Воздействие кредитной экспансии коммерческих банков на экономику страны

Сложность данного подхода заключается в том, что в теоретическом плане вопрос понимания и установления границ кредита не изучен в полной мере как в

отечественной, так и в зарубежной литературе. Поскольку неясным остается то, что считать границей кредита, то и нельзя однозначно установить, когда позитивная кредитная экспансия превращается в избыточную. Таким образом, четкого практического ответа на данный вопрос не существует.

Тем не менее, в нашей работе мы предлагаем определенный подход к определению избыточной кредитной экспансии коммерческих банков, который составляет **вторую группу проблем**.

В зарубежной и отечественной научной литературе отсутствуют какие-либо подходы к определению начала избыточной кредитной экспансии коммерческих банков, есть лишь различные подходы к определению начала кредитного бума. Эти подходы к измерению и определению момента начала кредитного бума можно разделить на следующие группы:

Группа 1. Определение кредитного бума на основе общих лимитов скорости роста кредита.

Группа 2. Определение кредитного бума через сравнение показателя фактического расширения кредита за период с его равновесным трендом.

Группа 3. Определение кредитного бума при помощи оценки макроэкономических показателей.

Для идентификации избыточной кредитной экспансии, на наш взгляд, целесообразно применить подход в рамках Группы 2 с использованием методологии Базельского комитета по банковскому надзору при определении отклонения фактического показателя «кредиты/ВВП» от его тренда. Использование именно этого показателя объясняется тем, что в подходах всех трех групп анализируется показатель «кредиты/ВВП». При этом в рамках использования именно подхода Группы 2 достигается наибольшая универсальность и наименьшая величина субъективизма при его использовании в расчетах и интерпретации полученных результатов. Для того чтобы избежать основного недостатка подхода Группы 2, заключающегося в ориентации на один единственный показатель, считаем целесообразным ввести дополнительные индикаторы для определения избыточной кредитной экспансии, а также для того, чтобы определить фазы кредитной экспансии.

При введении дополнительных индикаторов предлагается использовать «сигнальный» подход, предложенный Камински (Kaminsky), Лизондо (Lizondo) и Рейнхартом (Reinhart) в 1998 году².

По нашему мнению, точно определить момент, когда кредитная экспансия приводит к отрицательным последствиям для экономики на макроуровне, достаточно сложно, поскольку определение такого момента тесно связано с вопросом установления

² Kaminsky G.L., Lizondo S., Reinhart C.M. Leading Indicators of Currency Crises // IMF Staff Papers Vol. 45. P. 1-48. 1998.

границ кредита. Тем не менее, представляется, что наблюдение за рядом макроэкономических данных позволит с определенной степенью вероятности выявить временной период, в течение которого воздействие кредитной экспансии коммерческих банков на экономику из положительного становится отрицательным. В дополнение к предлагаемому Базельским комитетом по банковскому надзору показателю «кредиты/ВВП» мы считаем целесообразным наблюдать и за рядом других индикаторов, изменение которых может свидетельствовать о характере воздействия кредитной экспансии на экономику.

Таким образом, для идентификации избыточной кредитной экспансии предлагается использовать следующие индикаторы (табл. 1).

Таблица 1. Предлагаемые индикаторы для идентификации избыточной кредитной экспансии

Основной индикатор	Дополнительные «сигнальные» индикаторы		
	Макроэкономические индикаторы	Банковские индикаторы	Рыночные ставки и спреды по ним
превышение показателя «кредиты/ВВП» над его трендом	<ul style="list-style-type: none"> • ежегодный темп роста инфляции (дефлятор ВВП); • темп прироста ВВП; • показатель «уровень безработицы», определяемый как доля безработных к общей величине трудовых ресурсов; • показатель «М2/ВВП» и темпы его прироста 	<ul style="list-style-type: none"> • доля проблемных ссуд в общем объеме ссуд; • отношение банковского капитала к величине активов 	<ul style="list-style-type: none"> • спред по процентным ставкам, определяемый как разница между средней годовой ставкой процентов по выдаваемым кредитам и средней годовой депозитной процентной ставкой; • реальная кредитная процентная ставка, определяемая как средняя годовая ставка процентов по выдаваемым кредитам, скорректированная на величину инфляции (дефлятор ВВП)

Для того чтобы установить интервальные значения дополнительных индикаторов, в диссертации было проанализировано поведение этих показателей накануне системных банковских кризисов в США, Великобритании, Ирландии и Нидерландах, вызванных значительным кредитным ростом. Основной вывод: определить какие-либо интервальные значения для выбранных индикаторов, которые служили бы сигналом возникновения избыточной кредитной экспансии, достаточно сложно. К аналогичным выводам приходят и другие авторы, занимающиеся исследованием данного вопроса. Так, например, Дрехманн (Drehmann), Борио (Borio) и Тсатсаронис (Tsatsaronis) в работе, посвященной поиску индикаторов возникновения избыточного кредитного роста, пришли к заключению, что все индикаторы так или иначе подают ложные сигналы. Таким образом, авторы сделали вывод о том, что механизм идентификации избыточной кредитной экспансии, основанный на одних правилах (fully rule-based

mechanism), не является совершенным, и не получится обойтись без экспертного мнения и профессионального суждения.³

В этой связи представляется, что правильным является анализ и выделение общих тенденций, которые можно применить и к другим странам. Таким образом, учитывая вышесказанное, постараемся выделить кредитную экспансию и ее фазы в России.

Опираясь мы будем на те же самые индикаторы, но дополним наше рассмотрение рядом новых показателей. В частности, в России предлагается дополнительно рассмотреть динамику темпов прироста кредита и темпов прироста ВВП, а также величину и количество дефолтов по облигациям.

Рассмотрение вопроса идентификации избыточной кредитной экспансии в России начнем с определения продолжительности последнего цикла российской кредитной экспансии и определения ее фаз.

Как было указано выше, при выделении фаз в процессе кредитной экспансии необходимо учитывать как темпы расширения объемов кредитования, которое приводит к проникновению кредита в новые сферы экономической деятельности, по сравнению с прошлыми периодами, так и характер воздействия кредитной экспансии на экономику.

Для начала рассмотрим вопрос о расширении объема кредитования, которое приводит к проникновению кредита в новые сферы экономической деятельности, по сравнению с прошлыми периодами. Достоверно определить, какой процент от общего расширения кредитования представляет именно кредитование, которое приводит к проникновению кредита в новые сферы экономической деятельности, по сравнению с прошлыми периодами, не представляется возможным. Связано это с тем, что российская публичная статистика не содержит информации по кредитам в разрезе некоторых классификаций (например, отдельно не выделяются кредиты по овердрафту, в пределах кредитной линии, на удовлетворение целевых потребностей и др.), в том числе и в подробном отраслевом разрезе. Поэтому мы будем рассматривать доступную статистику по расширению кредитования, предполагая, что оно приводит к проникновению кредита в новые сферы экономической деятельности и вовлечению в кредитование новых объектов.

Рис. 3 иллюстрирует, что с 2003 года вплоть до середины 2009 года наблюдается экспоненциальный рост кредитов. Начиная с середины 2009 года и вплоть до первого квартала 2010 года темпы роста общего объема кредитов, предоставленных предприятиям, организациям и физическим лицам, были отрицательными.

Таким образом, анализ рис. 3 позволяет предположить, когда закончился последний цикл кредитной экспансии. Как было отмечено выше, фаза «сокращения» заканчивается тогда, когда наблюдается сокращение объемов кредитования, что произошло в период с 01.06.2009 по 01.03.2010.

³ Anchoring Countercyclical Capital Buffers: The Role of Credit Aggregates. Mathias Drehmann, Claudio Borio, Kostas Tsatsaronis // Bank for International Settlement, 2011.

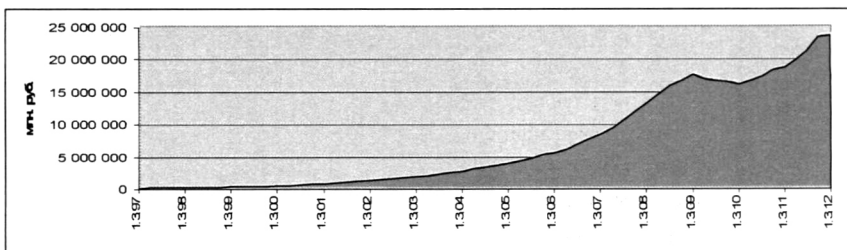


Рисунок 3. Кредиты, предоставленные предприятиям, организациям и физическим лицам в 1997-2012 гг., в млн. руб.⁴

Однако для подтверждения данного предположения, а также для того, чтобы определить начало цикла кредитной экспансии необходимо проанализировать динамику темпов прироста кредитов (рис. 4).

Анализ динамики темпов прироста кредитов свидетельствует о том, что цикл кредитной экспансии, а значит и ее первая фаза – фаза «ускорения» – начались с 2003 года. Именно с 2003 года наблюдаются устойчиво высокие темпы прироста кредита. До 2003 года динамика прироста кредита не имела ярко выраженного характера. Так, в период 2003-2006 гг. среднегодовые темпы прироста составили 42,8 %, при этом вариационный размах (амплитуда колебаний) в период 2003-2006 гг. составил всего 4,86 %. Это свидетельствует об устойчиво высоких темпах прироста кредита.

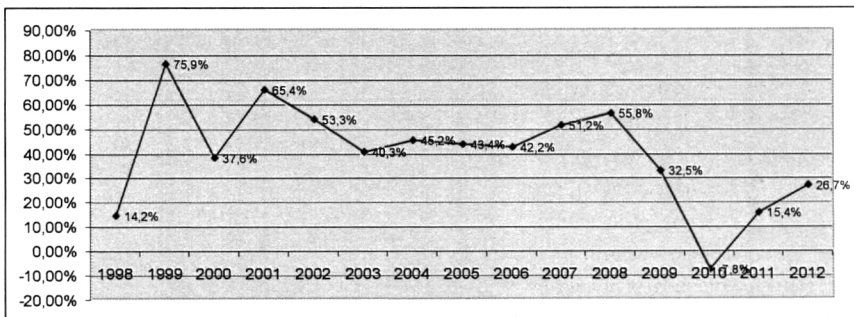


Рисунок 4. Динамика годовых темпов прироста кредитов, предоставленных предприятиям, организациям и физическим лицам в 1997-2012 гг., в %⁵

С 2007 года можно констатировать начало фазы «избыточного кредитования», поскольку в 2007 году был зафиксирован рекордный темп прироста кредитов – 51,21 %. Также можно предположить, что кредитная экспансия завершилась к середине 2009 года, поскольку именно с середины 2009 года наблюдалось сокращение квартальных

⁴ Составлено автором на основе данных Банка России (на основе Бюллетеней банковской статистики Банка России за 1997-2012 гг.).

⁵ Составлено автором на основе данных Банка России (на основе Бюллетеней банковской статистики Банка России за 1997-2012 гг.).

темпов прироста кредитов. В период с 4 квартала 2008 года по середину 2009 года было зафиксировано снижение расширения объемов кредитования по сравнению с прошлыми периодами (средние квартальные темпы прироста 4,7 %), что можно рассматривать как фазу «сокращения».

Таким образом, исходя из вышеизложенного, можно установить, что один цикл кредитной экспансии можно рассматривать как период с начала 2003 года по середину 2009 года. При этом период с 2003 года по 2006 год, характеризующийся устойчиво высокими темпами прироста кредита, представляет фазу «ускорения», а фаза «избыточного роста» наблюдается на протяжении периода с начала 2007 года по 4 квартал 2008 года, а фаза «сокращения» - с 4 квартала 2008 года по середину 2009 года.

Далее попытаемся определить, когда воздействие кредитной экспансии на экономику стало отрицательным с целью подтверждения правильности разделения кредитной экспансии на фазы. Наш анализ будет основан на методологии, предлагаемой Базельским комитетом по банковскому надзору⁶. В качестве показателя «кредиты/ВВП» для России был взят показатель «Внутренний кредит, предоставленный частному сектору» (в % к ВВП) (Domestic credit to private sector, % of GDP) с сайта Всемирного банка (www.worldbank.org).

На рис. 5 наглядно представлены данные по показателю «кредиты/ВВП» и его тренду в России, рассчитанному с применением фильтра Ходрика-Прескотта, за период 1993-2010 гг., из которых становится видно, что период избыточного роста кредитования согласно предлагаемому Базельским комитетом по банковскому надзору подходу наблюдался 3 раза: в 1993 -1994 гг., в 1998 году и в 2007- 2009 гг.

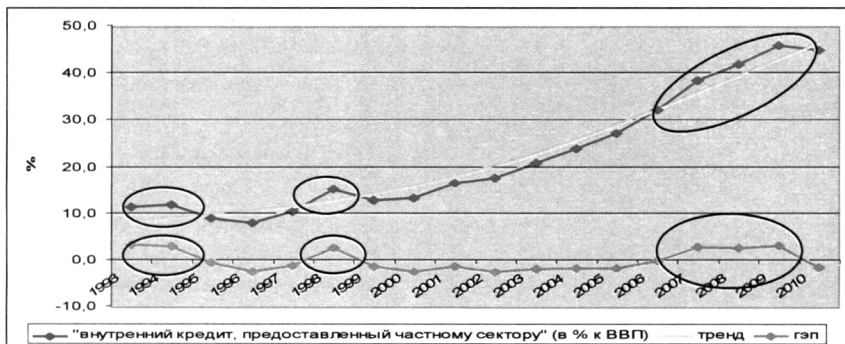


Рисунок 5. Показатель «кредиты/ВВП», его тренд и гп в России за период 1993-2010 гг.

Таким образом, исходя из вышеизложенного и опираясь на данные анализа объемов кредитования и дополнительные «сигнальные» индикаторы, можно установить,

⁶ Guidance for national authorities operating the countercyclical capital buffer, Basel Committee on Banking Supervision, December 2010.

что один цикл кредитной экспансии в России можно рассматривать как период с начала 2003 года по середину 2009 года. При этом период 2003-2006 гг., характеризующийся устойчиво высокими темпами прироста кредита, представляет фазу «ускорения», фаза «избыточного роста» наблюдалась на протяжении периода с начала 2007 года по 4 квартал 2008 года, а фаза «сокращения» - с 4 квартала 2008 года по середину 2009 года.

Третья группа проблем, рассматриваемая в диссертации, связана с разработкой конкретных регулятивных мер по управлению избыточной кредитной экспансией в России.

Главным инструментом регулирования избыточной кредитной экспансии в России предлагается сделать контрциклический капитальный буфер. Для этого необходимо внести изменения в Федеральный закон от 10.07.2002 № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)», которые определяют контрциклический капитальный буфер в качестве одного из обязательных нормативов кредитных организаций. При этом в поправках к данному Федеральному закону предлагается отразить следующие моменты:

- Формировать контрциклический капитальный буфер должны все кредитные организации, которые в соответствии с выданной им Банком России лицензией имеют право выдавать кредиты, в соответствии с установленными Банком России методикой и сроками;

- Банк России на основе своего нормативного акта определяет единый порядок расчета величины контрциклического капитального буфера для всех кредитных организаций. При этом размер контрциклического капитального буфера определяется как отношение капитала первого уровня к сумме активов, взвешенных по уровню риска;

- Максимальный размер контрциклического капитального буфера не может превышать величину в 2.5 % от активов кредитной организации, взвешенных по риску;

- Право Банка России принимать решения (с использованием мотивированного суждения или устанавливать формализованный алгоритм принятия такого решения) о вводе и о понижении/отмене требований по формированию контрциклического капитального буфера. При этом необходимо установить, что Банк России при принятии решения о формировании контрциклического капитального буфера должен сообщить о таком решении не позднее 12 месяцев до момента его фактического формирования. С другой стороны, решение Банка России о понижении или отмене требований по формированию контрциклического капитального буфера может вступить в силу незамедлительно после его принятия;

- В случае несоблюдения требований по нормативу «контрциклический капитальный буфер» Банк России помимо мер воздействия, предусмотренных статьей 74 Федерального закона от 10.07.2002 № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)», также будет иметь право запретить кредитным

организациям выплачивать дивиденды, производить обратный выкуп собственных акций и выплаты по другим капитальным инструментам, относящимся к капиталу первого уровня, а также выплачивать бонусы сотрудникам.

Исходя из предлагаемых Базельским комитетом по банковскому надзору значений⁷ и учитывая наше предположение о линейном изменении требований к буферу, получим, что функция буфера (BUFFER) будет выглядеть следующим образом:

- если $GAP \in [2; 10]$, то $BUFFER(GAP) = 0,3125 * GAP - 0,625$;
- если $GAP < 2$, то $BUFFER(GAP) = 0$;
- если $GAP > 10$, то $BUFFER(GAP) = 2,5$.

На основе указанной модели создания буфера был произведен расчет потенциальной величины контрциклического капитального буфера для России, результаты которого представлены в табл. 2.

Таблица 2. Расчет величины контрциклического капитального буфера в России в 2007-2009 гг.

период	гэп (GAP) ⁸	буфер (в % от активов, взвешенных по риску)	активы банков, взвешенные с учетом риска (трлн. руб.) (среднее арифметическое за период) ⁹	величина контрциклического капитального буфера (млрд. руб.)
	(1)	(2)	(3)	(4)=(2)*(3)
2007	2,9	0,268388543	17,23	46,24
2008	2,7	0,219374183	22,685	49,77
2009	3,2	0,361643394	17,83	64,48
Итого:	-	-	-	160,49

Вторым инструментом, направленным на ограничение избыточной кредитной экспансии, который целесообразно использовать в России, являются динамические резервы. Предлагается следующая модель динамического резервирования по кредитам в России:

- решение о создании динамических резервов принимается банковским регулятором, то есть Банком России, и может быть введено в действие незамедлительно. Соответствующие полномочия за Банком России предлагается закрепить в Федеральном законе от 10.07.2002 № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)». Также необходимо законодательно установить, что динамические резервы не

⁷ Guidance for national authorities operating the countercyclical capital buffer, Basel Committee on Banking Supervision, December 2010.

⁸ Рассчитано на основе данных Всемирного банка.

⁹ Рассчитано на основе данных Банка России (приведенных в обзоре «Состояние банковского сектора России в 2008 году», в «Отчете о развитии банковского сектора и банковского надзора в 2008 году» и в «Отчете о развитии банковского сектора и банковского надзора в 2009 году»).

могут составлять величину более определенного процента от величины задолженности по выданным кредитам;

- динамические резервы необходимо формировать в фазе «избыточного роста» и в фазе «сокращения». При этом представляется, что динамические резервы должны формироваться по кредитам I-III категорий качества;

- динамические резервы представляют собой определенную величину резервов, которая в периоды избыточной кредитной экспансии формируется дополнительно. Параметры динамического резервирования одинаковы для всех кредитных организаций и задаются централизованно Банком России;

- величину динамических резервов предлагается определять как среднюю величину уровня невозвратов по кредитам за последний период, когда фиксировались наибольшие величины уровней невозврата (свыше 5 % от общего объема кредитов);

- динамические резервы при введении в действие должны формироваться как по уже выданным кредитам, так и по вновь выдаваемым;

- Банк России принимает решение о прекращении периода формирования динамических резервов;

- кредитные организации формируют динамические резервы по кредитам либо до окончания периода формирования, определенного Банком России, либо до того периода, когда кредиты перейдут в IV или V категорию качества;

- поскольку требования к величине динамических резервов будут едины для всех кредитных организаций и будут устанавливаться Банком России, это позволит избежать манипуляций со стороны кредитных организаций при определении величины формируемых резервов. В этой связи предлагаем всю величину динамических резервов вычитать из налогооблагаемой базы по налогу на прибыль.

В качестве третьего инструмента управления избыточной кредитной экспансии в России предлагается рассмотреть коэффициент «кредит/залог».

В настоящее время в России на уровне законодательства коэффициент «кредит/залог» используется в Федеральном законе от 11.11.2003 № 152-ФЗ «Об ипотечных ценных бумагах», в Инструкции Банка России от 16.01.2004 № 110-И «Об обязательных нормативах банков» и в Положении Банка России от 26.03.2004 № 254-П «О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, по ссудной и приравненной к ней задолженности».

Тем не менее, представляется, что в рамках действующего регуляторного механизма коэффициент «кредит/залог» практически не используется как инструмент макропруденциального регулирования. По нашему мнению, в России коэффициент «кредит/залог» больше выступает инструментом оценки и ограничения индивидуальных рисков заемщиков со стороны коммерческих банков, а также одним из критериев «качества» ипотечных кредитов при их рефинансировании. Представляется, что

активному использованию коэффициента «кредит/зalog» в качестве макропруденциального инструмента будет способствовать расширение полномочий регулятора банковского рынка – Банка России. С этой целью проанализируем, какие регуляторные механизмы использования коэффициента «кредит/зalog» необходимо изменить.

На наш взгляд, в целях предотвращения отрицательных последствий кредитной экспансии в Федеральном законе от 11.11.2003 № 152-ФЗ «Об ипотечных ценных бумагах» необходимо:

- уточнить, что при расчете коэффициента «кредит/зalog» в составе задолженности по ипотечному кредиту необходимо учитывать не только основную сумму долга по обеспеченному ипотекой обязательству, но и требования по получению начисленных (накопленных) процентов, поскольку они могут составлять весомую часть задолженности и существенно влиять на величину кредитного риска по ипотечным кредитам;

- установить диапазон допустимых значений коэффициента «кредит/зalog», в пределах которых регулятор – Банк России – может гибко менять требования по значению коэффициента «кредит/зalog» в зависимости от ситуации, складывающейся на рынке ипотечного кредитования. Предлагаем, опираясь на мировой опыт, установить диапазон допустимых значений «кредит/зalog» от 50 % до 90 %.

Также полагаем, что у регулятора – Банка России – должна быть законодательно закреплена возможность в ситуации избыточной кредитной экспансии на ипотечном рынке устанавливать, что ипотечные кредиты с определенными характеристиками, например, в случае если коэффициент «кредит/зalog» > 90 %, должны подлежать определенному виду (видам) обязательного ипотечного страхования.

Что касается Инструкции Банка России от 16.01.2004 № 110-И «Об обязательных нормативах банков», то на текущий момент в России при расчете норматива достаточности собственных средств (капитала) банка весовые коэффициенты риска по ипотечным кредитам, предоставленным физическим лицам, зависят от величины коэффициента «кредит/зalog». Данные поправки были внесены в Инструкцию Банка России от 16.01.2004 № 110-И «Об обязательных нормативах банков» в 2011 году. Тем не менее, по нашему мнению, в целях совершенствования использования коэффициента «кредит/зalog» в рамках Инструкции Банка России от 16.01.2004 № 110-И «Об обязательных нормативах банков» необходимо:

- по аналогии с физическими лицами вести дифференцированные коэффициенты страхования для ипотечных кредитов, выдаваемых юридическим лицам;

- более дифференцированно прописать виды страхования при ипотечном кредитовании с привязкой их к соответствующим коэффициентам риска не только в отношении физических, но и в отношении юридических лиц. В частности, предлагаем в

случае комплексного страхования ипотечного кредита у страховых компаний¹⁰, имеющих уровень кредитного рейтинга не ниже установленного Банком России, применять пониженные коэффициенты риска;

- в нормативных документах Банка России более четко прописать, как должен происходить расчет текущей (справедливой) стоимости предмета залога.

В качестве дополнительных мер по ограничению избыточного кредитования в иностранной валюте в случае необходимости введения такого ограничения в России предлагаются следующие: формирование дополнительных отчислений в резервы на возможные потери по кредитам, выданным в иностранной валюте; установление повышенных коэффициентов риска при расчете обязательных нормативов по кредитам, выданным в иностранной валюте; увеличение норм отчислений в обязательные резервы по обязательствам в иностранной валюте.

III ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Глава монографии:

1. Ненахова Е.С. Состояние и тенденции развития кредита в современной экономике Российской Федерации (глава 2 монографии «Роль кредита и модернизация деятельности банков в сфере кредитования») [текст] / О.И. Лаврушин, И.В. Ларионова, Е.С. Ненахова// – М.: КНОРУС, 2012. (1,5/0,5 п.л.);

Статьи в журналах, определенных ВАК Минобрнауки России:

2. Ненахова Е.С. Кредитная экспансия коммерческих банков: понятие, сущность и ее значение [текст]/ Е.С. Ненахова// Банковские услуги. – 2010.– № 12. – с. 10-15. (0,5 п.л.);

3. Ненахова Е.С. Некоторые вопросы совершенствования правового механизма по использованию коэффициента «кредит/залог» в качестве инструмента регулирования избыточной кредитной экспансии [текст] / Е.С. Ненахова// Банковское право. – 2012. – № 3. – с. 15-20. (0,52 п.л.);

4. Ненахова Е.С. Предложения по внесению изменений в банковское законодательство в связи с введением в России контрциклического капитального буфера [текст] / Е.С. Ненахова// Банковское право. – 2012. – № 4. – с. 27-31. (0,3 п.л.);

5. Ненахова Е.С. Определение кредитной экспансии и возможные подходы к идентификации ее избыточности [текст] / Е.С. Ненахова// Банковские услуги. – 2012. – № 9. – с. 34-46. (1,3 п.л.);

¹⁰ В комплексное страхование предлагается включать страхование жизни и трудоспособности заемщика (созаемщиков), страхование недвижимости, которая является залогом по ипотеке, страхование риска утраты права собственности на жилье (титула) и страхование гражданской ответственности заемщика за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по договору

Статьи в других научных журналах:

6. Ненахова Е. Кульминация супербуема [текст]/ Е. Ненахова// Вестник НАУФОР. – 2009. – № 11. – с. 28-35. (0,5 п.л.);
7. Ненахова Е. Как смягчить колебания [текст]/ Е. Ненахова// Вестник НАУФОР. – 2010. – № 2. – с. 34-44. (1,2 п.л.);
8. Ненахова Е. Что такое контрциклический капитальный буфер [текст] / Е. Ненахова// Банки и деловой мир. – 2011. – № 11(203) ноябрь. – с. 62-66. (0,5 п.л.);
9. Ненахова Е. Создаем буфер [текст]/ Е. Ненахова// Вестник НАУФОР. – 2012. – № 7-8. – с. 51-59. (0,5 п.л.).

Подписано в печать: 04.10.2012

Заказ № 7691 Тираж - 120 экз.

Печать трафаретная. Объем: 1,5 усл.п.л.

Типография «11-й ФОРМАТ»

ИНН 7726330900

115230, Москва, Варшавское ш., 36

(499) 788-78-56

www.autoreferat.ru

